



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105695914 A

(43) 申请公布日 2016.06.22

(21) 申请号 201610055599.8

(22) 申请日 2016.01.27

(71) 申请人 太仓捷公精密金属材料有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇上海东路 86 号 2 幢 112 室

(72) 发明人 王建飞

(74) 专利代理机构 北京市京大律师事务所

11321

代理人 李光松

(51) Int. Cl.

G23C 2/12(2006.01)

G23C 2/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种热镀铝硅锌钢板制作工艺

(57) 摘要

一种热镀铝硅锌钢板制作工艺,其制作工序为:(1)将钢板打磨除锈并且出去表面的毛刺;(2)将钢板进行喷砂处理;(3)将步骤(2)中处理好的钢板用高压水进行喷洗,再放入电解清洗机中进行电解清洗;(4)预热钢板,同时加热镀液;(5)将预热的钢板放入加热的镀液中,同时对镀液进行搅拌,搅拌过程持续 20-30 分钟;(6)将钢板取出并迅速冷却,制得热镀铝硅锌钢板。本发明的有益效果是:操作简单,对钢板进行预热,加速了热镀的速度,提高生产效率,热镀效果好,镀层厚度差较小,易于推广。

1. 一种热镀铝硅锌钢板制作工艺,其特征在于:其制作工序为:
 - (1)将钢板打磨除锈并且出去表面的毛刺;
 - (2)将钢板进行喷砂处理;
 - (3)将步骤(2)中处理好的钢板用高压水进行喷洗,再放入电解清洗机中进行电解清洗;
 - (4)预热钢板,同时加热镀液;
 - (5)将预热的钢板放入加热的镀液中,同时对镀液进行搅拌,搅拌过程持续20-30分钟;
 - (6)将钢板取出并迅速冷却,制得热镀铝硅锌钢板。
2. 根据权利要求1所述的一种热镀铝硅锌钢板制作工艺,其特征在于:所述镀液中个成分重量份为Si:3-6份,Al:55-60份,Zn:38-45份。
3. 根据权利要求1所述的一种热镀铝硅锌钢板制作工艺,其特征在于:钢板预热温度为560-580℃,镀液温度为590-650℃。

一种热镀铝硅锌钢板制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种热镀铝硅锌钢板制作工艺。

背景技术

[0002] 近年来,由于电力、交通、通讯、建筑等基础产业的大力发展,对镀锌钢材的需求日益增加。目前广东、浙江、山东、江苏、河北、东北等地结构钢镀锌企业应运而起,目前结构钢镀锌企业已向大型化发展,从原来的几十吨容锌量增加到700~800吨容锌量。年产量达万吨的企业已有多家。3~620主要镀件为高速公路护栏,输变电、通讯用铁塔,道路灯杆,建筑用轻钢龙骨等结构件。“十五”期间,中国将加快交通基础设施建设,公路建设的重电是全国建成二纵二横个重要路段,“五纵七横”国道主干线万公里,到年,全国公路2.62005总里程达到万公里,高速公路超过万公里,1602.5二级以上公路达到万公里。年开始加快区域282002路网改造,西部省际通道总规模万公里,目前1.5在建万公里,需开工万公里,从年0.512001~2010西部地区要建成国道主干线万公里;除在建1.26外,还有需开工。在年间,每年3900km2000~2010将建设的高速公路,每年需新增1200~1500km6~万吨镀锌护栏板,万吨镀锌钢管和7.52.4~30.8万吨镀锌零部件,每年用于电力输变电的通讯~1.0铁塔镀锌钢材将达到万吨。估计年结构40~502001钢镀锌量已超过万吨,年耗锌万吨,预计到15013年结构钢镀锌应接近万吨,年耗锌万200520017吨。

[0003] 当前世界环境日益恶化,自然气候中的酸碱度不一,尤其是在污染严重的地区存在着酸雨,酸雨对钢结构设施的腐蚀强度较大,大大缩短了钢结构设施的使用寿命,因此,镀锌有着较为重大的意义,传统的镀锌镀的是纯锌,其抗腐蚀能力较弱,在镀层中加入铝和硅,能大大增强镀层的抗腐蚀能力,传统的镀铝硅锌的方法镀层不平整,热镀效果不好,使得镀层存在漏洞,影响钢材使用寿命,因此急需一种改进的技术来解决上述技术缺陷。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种热镀铝硅锌钢板制作工艺。

[0005] 本发明针对上述技术缺陷所提出的技术方案是:

[0006] 一种热镀铝硅锌钢板制作工艺,其制作工序为:

[0007] (1)将钢板打磨除锈并且出去表面的毛刺;

[0008] (2)将钢板进行喷砂处理;

[0009] (3)将步骤(2)中处理好的钢板用高压水进行喷洗,再放入电解清洗机中进行电解清洗;

[0010] (4)预热钢板,同时加热镀液;

[0011] (5)将预热的钢板放入加热的镀液中,同时对镀液进行搅拌,搅拌过程持续20-30分钟;

[0012] (6)将钢板取出并迅速冷却,制得热镀铝硅锌钢板。

[0013] 所述镀液中个成分重量份为Si:3-6份,Al:55-60份,Zn:38-45份。

[0014] 钢板预热温度为560-580℃,镀液温度为590-650℃。

[0015] 本发明的有益效果是:操作简单,对钢板进行预热,加速了热镀的速度,提高生产效率,热镀效果好,镀层厚度差较小,易于推广。

具体实施方式

[0016] 一种热镀铝硅锌钢板制作工艺,其制作工序为:(1)将钢板打磨除锈并且出去表面的毛刺;(2)将钢板进行喷砂处理;(3)将步骤(2)中处理好的钢板用高压水进行喷洗,再放入电解清洗机中进行电解清洗;(4)预热钢板,同时加热镀液;(5)将预热的钢板放入加热的镀液中,同时对镀液进行搅拌,搅拌过程持续25分钟;(6)将钢板取出并迅速冷却,制得热镀铝硅锌钢板,镀液中个成分重量份为Si:5份,Al:58份,Zn:40份,钢板预热温度为570℃,镀液温度为600℃。操作简单,对钢板进行预热,加速了热镀的速度,提高生产效率,热镀效果好,镀层厚度差较小,易于推广。